

Über den Einfluß des sozialen Wandels auf die Geburtsperiode

VON

Konrad Engel

AUS

Dresden



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548610_0044

Aus der Frauenklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. K. G. Ober

Über den Einfluß des sozialen Wandels auf die Geburtsperiode

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

Konrad Engel

aus

Dresden

Gedruckt mit der Erlaubnis der Medizinischen

Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg

Über den Einfluss des sozialen Wandels
auf die Geburtsrate



Dekan: Prof. Dr. Dr. H. Pauly

Referent: Priv. Doz. Dr. H. K. Pauli

Coreferent: Prof. Dr. K. G. Ober

Tag der mündlichen Prüfung: 15.8.1972

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A) Einleitung	1
1. Der Begriff der Medizinsoziologie	1
2. Fragestellung der Arbeit	1
B) Methodik	2
1.0. Gewinnung des Ausgangsmaterials	2
1.1. Auswahl der Befragten	2
1.2. Der Fragebogen	2
1.3. Das Interview	3
1.4. Das Krankenblatt	3
2.0. Die Erfassung der Daten	4
2.1. Die Erfassung der sozialen Merkmale	4
2.2. Die Erfassung der klinischen Merkmale	5
3.0. Die statistische Berechnung	6
3.1. Die Tabellierung	7
C) Hauptteil	9
1.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und der Häufigkeit medikamentöser Geburtseinleitung	9
1.1. Intergenerationenmobilität	9
1.2. Intragenerationenmobilität	11
1.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	12
1.4. Zusammenfassung	13

2.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und dem Zeitpunkt des Blasensprungs	13
2.1. Intergenerationenmobilität	14
2.2. Intragenerationenmobilität	15
2.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	17
2.4. Zusammenfassung	17
3.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und der Farbe des Fruchtwassers	18
3.1. Intergenerationenmobilität	19
3.2. Intragenerationenmobilität	20
3.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	22
3.4. Zusammenfassung	22
4.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und der Dauer der Eröffnungsperiode	23
4.1. Intergenerationenmobilität	23
4.2. Intragenerationenmobilität	27
4.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	31
4.4. Zusammenfassung	33
5.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und der Dauer der Austreibungsperiode	33
5.1. Intergenerationenmobilität	34
5.2. Intragenerationenmobilität	37
5.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	39
5.4. Zusammenfassung	40
6.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und Anomalien des Geburtsmechanismus	41
6.1. Intergenerationenmobilität	41
6.2. Intragenerationenmobilität	43
6.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	45
6.4. Zusammenfassung	45

	Seite
7.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und mütterlicher Morbidität intra partum	46
7.1. Intergenerationenmobilität	46
7.2. Intragenerationenmobilität	48
7.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	50
7.4. Zusammenfassung	50
8.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und Kunsthilfen bei der Geburt	51
8.1. Intergenerationenmobilität	52
8.2. Intragenerationenmobilität	55
8.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort	58
8.4. Zusammenfassung	59
D) Zusammenfassung und Schlußfolgerung	60

Literaturverzeichnis

A) Einleitung

1. Der Begriff der Medizinsoziologie

Für den praktisch tätigen Arzt "ergibt sich die Notwendigkeit, den Menschen in seiner Gesamtsituation zu sehen. Es ist bei keiner Krankheit gleichgültig, w e r erkrankt".(1). Um die Aufgabe des Arztes zu unterstützen, den Patienten nicht nur als Organismus, sondern gleichzeitig als ein Glied der Gesellschaft, als eigenständiges Wesen in einer Kultur (2) zu sehen, war es von entscheidender Bedeutung, daß Mediziner und Soziologen in Erfahrungsaustausch traten. Eine neue Wissenschaft entstand, für die sich noch kein einheitlicher Name durchgesetzt hat. Es exestieren für sie nebeneinander die Bezeichnungen: "Medizinsoziologie, soziologische Medizin oder medizinische Soziologie". (3). Kurz, aber umfassend läßt sich der Begriff Medizinsoziologie folgendermaßen umreißen:

"Medizinsoziologie ist eine werturteilslose, empirische Wissenschaft, die sich moderner soziologischer, statistischer und datenverarbeitender Methoden bedient, um Zusammenhänge zwischen Krankheiten und Sozialem sowie Vorstellungen und Verhalten kranker Menschen zu untersuchen." (3).

2. Fragestellung der Arbeit

An der Universitäts-Frauenklinik Erlangen (Dir. Prof. Dr. K. G. Ober) wurde ein medizinsoziologisches Forschungsprogramm zusammen mit dem Institut für vergleichende Sozialforschung (Dir. Prof. Dr. E. K. Scheuch) und dem Forschungsinstitut für Soziologie (Dir. Prof. Dr. R. König) in Köln erarbeitet. Dieses Forschungsprogramm, in dessen Rahmen auch diese Untersuchung steht, hat die Aufgabe, den Erkenntnisbereich zu erweitern über Zusammenhänge von sozialen Gegebenheiten und klinischen Merkmalen auf dem Gebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es zu klären, welche Korrelationen zwischen bestimmten soziologischen Umständen einer Gebärenden und dem Geburtsverlauf bestehen.

B) Methodik

1.0. Gewinnung des Ausgangsmaterials

Zur Ermittlung der für die Arbeit notwendigen sozialen Faktoren wurden in der Zeit vom 15. Juni 66 bis zum 14. Juni 68 fast alle Patientinnen der geburtshilflichen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik Erlangen mit Hilfe von Fragebogen interviewt. Daraus ergaben sich 3068 Befragungen. Die klinischen Merkmale wurden den Krankenblättern der erfaßten Patientinnen entnommen.

1.1. Auswahl der Befragten

Zunächst war die Befragung jeder Schwangeren beziehungsweise Wöchnerin geplant. Jedoch wurden dann folgende Personengruppen ausgeschlossen: Ausländerinnen mit unzureichenden deutschen Sprachkenntnissen, Klinikpersonal, Frauen, die selbst nach gutem Zureden die Befragung ablehnten sowie Geisteskranke, gehörlose oder stumme Frauen.

1.2. Der Fragebogen

Das beste Hilfsmittel zur Erhebung soziologischer Daten ist der Fragebogen. Der hier verwendete geburtshilfliche Fragebogen wurde in der Universitäts-Frauenklinik Erlangen gemeinsam mit den vorher genannten soziologischen Institutionen entwickelt. Der Bogen enthält drei verschiedene Arten von Fragen: offene Fragen, geschlossene Fragen und Sonderfragen. Diese Einteilung wird noch weiter differenziert. Die offenen Fragen sind entweder totaloffen oder halboffen. Zu totaloffenen Fragen gibt es keine Alternative, zu den halboffenen Alternativen, die nur dem Befragenden bekannt sind, nicht aber der befragten Person. Geschlossene Fragen hingegen bieten zwei oder mehrere Alternativen, deshalb unterteilt man sie in Alternativfragen, Auswahlfragen und Skalenfragen.

In dem verwendeten geburtshilflichen Bogen sind 79 Fragen aufgeführt, die zur Ermittlung sozialer und psychologischer Fak-

toren dienen. Ergänzend enthält der Fragebogen noch fünf Spalten, in die unter Zuhilfenahme des Geburtsberichtes Eintragungen über Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen sowie die Reifedifferenzierung des Kindes gemacht werden.

1.3. Das Interview

Das Interview führten Studierende der Medizin aus, die vorher eingehend für diesen Zweck geschult waren. Um den Widerstand gegen die Befragung zu mindern, wurden die Patientinnen über die Wichtigkeit und den Zweck der Untersuchungen sowie über die völlige Anonymität der Aussagen belehrt. Zudem trat der Interviewer als Arzt auf. Außerdem wurden die Befragten auf die Notwendigkeit wahrheitsgetreuer Angaben hingewiesen sowie auf ihr Recht, unzumutbar erscheinende Fragen nicht zu beantworten. Die Befragung wurde mit der Patientin in einem getrennten Raum allein unter vier Augen durchgeführt. Man achtete darauf, daß der Rahmen sachlich und völlig neutral blieb, um eine Beeinflussung der Antworten durch den Interviewer auszuschalten. Die Fragen wurden getreu dem vorgedruckten Text gestellt. War eine Frage nicht gleich beim erstenmal verstanden worden, so wurde sie im gleichen Wortlaut wiederholt. Ein Interview dauerte 30 bis 40 Minuten.

1.4. Das Krankenblatt

Um in der klinischen Medizin statistische Erhebungen mit Rechenmaschinen durchführen zu können, war es notwendig, auch das Krankenblatt den Erfordernissen maschinengerechter Dokumentation medizinischer Daten anzupassen. Ein solches Krankenblatt wurde in der Universitäts-Frauenklinik Erlangen entwickelt. Es wird seit dem 1.1.1966 auf der Entbindungsabteilung verwendet.

Die Anamneseerhebung ist in diesem Krankenblatt nach dem Vorbild eines soziologischen Fragebogens standardisiert. In gleicher Weise sind in dem Krankenblatt der klinische Allgemeinzustand, die klinische Diagnostik, Komplikationen nach Behand-

lung, Entlassungsbefund und Kontrolluntersuchungen nach Operationen sowie Geburts- und Wochenbettverlauf maschinengerecht niedergelegt.(4). Sowohl auf dem geburtshilflichen Fragebogen als auch auf dem Krankenblatt ist eine sogenannte Identifizierungsnummer (I-Nr.) angegeben, die für eine Patientin während des ganzen Lebens gleichbleibt. Dadurch ist es möglich, die medizinischen Daten einer Patientin mit den dazugehörigen Daten des soziologischen Fragebogens zu korrelieren.

2.0. Die Erfassung der Daten

Die Antworten der Interviews sowie die klinischen Merkmale wurden auf den Fragebogen bzw. auf den Krankenblättern durch Zahlen verkodet. Diese Kodeziffern wurden zunächst in der Dokumentationsabteilung der Universitäts-Frauenklinik auf IBM-Lochkarten übertragen und anschließend auf Magnetbändern gespeichert. Die elektronische Verarbeitung der Daten erfolgte im Rechenzentrum der Universität Erlangen. Das Programm wurde von der Firma Siemens AG, Erlangen, erarbeitet. Es ist in der Programmiersprache "Fortran IV" geschrieben.

2.1. Die Erfassung der sozialen Merkmale

Für die vorliegende Arbeit wurden fünf soziale Merkmale verwendet. Sie erscheinen als unabhängige Variablen im Kopf der statistischen Tabellen:

Intergenerationenmobilität zwischen Schwangerer - Vater der Schwangeren:

nicht vorhanden, vorhanden

Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann der Schwangeren - Vater des Ehemannes:

nicht vorhanden, vorhanden

Intragenerationenmobilität der Schwangeren:

nicht vorhanden, vorhanden

Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren:

nicht vorhanden, vorhanden

Um die berufliche Mobilität festzustellen, wurden die zu vergleichenden Berufe mit Hilfe einer Berufsskala bewertet. Bei der Intergenerationenmobilität wurden die erlernten Berufe der jeweiligen Personen verglichen, während bei der Intragenerationenmobilität ein Vergleich zwischen dem erlernten Beruf und dem zur Zeit oder zuletzt ausgeübten Beruf der betreffenden Person angestellt wurde.

In der Arbeit wurde dabei nicht berücksichtigt, ob bei vorhandener Mobilität ein beruflicher Aufstieg oder Abstieg vorlag.

Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort:

Wohnort und eigenes Haus, anderer Ort

Dieses letzte soziale Merkmal erfaßt die Tatsache, ob die Arbeitsstelle der während der Gravidität berufstätigen Frauen am Wohnort bzw. im eigenen Haus oder an einem anderen Ort war.

2.2. Die Erfassung der klinischen Merkmale

In der vorgelegten Untersuchung wurden acht klinische Merkmale zu den vorher genannten sozialen Merkmalen in Beziehung gesetzt. Diese klinischen Merkmale erscheinen in den Tabellen als abhängige Variablen im Rand.

Geburtseinleitung: nein, ja

Es wurde nur berücksichtigt, ob eine Geburtseinleitung vorgenommen wurde oder nicht.

Blasensprung: vorzeitig, nicht vorzeitig

Unter "nicht vorzeitig" wurden folgende Arten des Blasensprungs erfaßt: frühzeitiger und rechtzeitiger Blasensprung, Blasensprengung in der Klinik und falscher, doppelter Blasensprung.

Fruchtwasserfarbe: normal, nicht normal

Unter "nicht normal" wurden folgende Fruchtwassereigenschaften zusammengefaßt: grünes und anders gefärbtes Fruchtwasser, mekoniumhaltiges Fruchtwasser, blutiges Fruchtwasser.

Eröffnungsperiode: bis 2 Std., zwischen 2 und 4 Std., zwischen 4 und 6 Std., zwischen 6 und 8 Std., zwischen 8 und 10 Std., zwischen 10 und 12 Std., über 12 Std.

Austreibungsperiode: bis 30 Min., 31 bis 60 Min., 61 bis 90 Min., über 91 Min.

Anomalien des Geburtsmechanismus: nein, ja

Unter "ja" sind folgende Anomalien zusammengefaßt: hoher Geradstand, tiefer Querstand, tiefer Schrägstand und hintere Scheitelbeineinstellung.

Mütterliche Morbidität intra partum: nein, ja

Unter "ja" wurden folgende krankhaften Erscheinungen zusammengefaßt: Fieber, Krämpfe, Fieber und Krämpfe, Blutung, Fieber und Blutung, Krämpfe und Blutung, Fieber und Krämpfe und Blutung.

Kunsthilfe

Im Rand der Tabellen, die die Zusammenhänge zwischen Kunsthilfe während der Geburt und den sozialen Merkmalen aufzeigen, wurden folgende vier Punkte verwendet: keine Kunsthilfe; Vakuum und/oder Forceps; Manualhilfe nach Bracht und andere Manualhilfen, Extraktion, Wendung; Sectio abdominalis.

3.0. Die statistische Berechnung

Um eine Aussage machen zu können, welche kausalen Zusammenhänge zwischen den ermittelten Faktoren bestehen, bedarf es weiteren methodischen Vorgehens. "Eine einfache Gegenüberstellung von Prozentzahlen reicht nicht, fast immer ist eine mathematisch-statistische Auswertung erforderlich." (5).

Für die Auswertung der im Rahmen dieser Arbeit verwendeten Daten wurde eine Signifikanzberechnung angestellt.

Da, mit geringen Ausnahmen, jede Patientin der geburtshilflichen Abteilung in dem erwähnten Zeitraum durch die Befragung erfaßt wurde, handelt es sich um eine Vollerhebung. "Zunächst erscheint es von der statistischen Theorie her nicht richtig, bei einer Vollerhebung Signifikanzberechnungen anzustellen, da Signifikanztests dazu dienen, von Stichproben auf Gesamtheiten zu schließen." (6). Im Rahmen dieser Untersuchung dennoch eine Signifikanzberechnung anzustellen, erfährt seine Berechtigung dadurch, daß die durchgeführte Erhebung als Stichprobe betrachtet wird, von der aus auf die Gesamtheiten der Patientinnen der kommenden Jahre in dieser Klinik geschlossen werden kann. Voraussetzung ist die Annahme, daß keine tiefgreifende soziale Umwälzung zu erwarten ist.

Als Signifikanztest wurde die Chi-Quadrat-Methode (χ^2) nach Pearson benutzt. (7). Diese statistische Methode dient dazu, die sog. Nullhypothese zu testen. Diese besagt, daß zwischen den Variablen einer Tabelle keine Beziehung besteht, wenn der errechnete Chi-Quadrat-Wert (χ^2_{err}) dieser Tabelle kleiner ist als der aus einer Standardtabelle ablesbare Wert des Chi-Quadrats (χ^2_T).

Durch die Chi-Quadrat-Methode wird geprüft, ob die Nullhypothese abgelehnt oder bestätigt werden muß, ob es einen Zusammenhang zwischen den Variablen gibt oder nicht.

3.1. Die Tabellierung

Die Tabellen sind Mehrfeldertafeln. Sie bestehen aus Tabellenkopf, Tabellenrand und Tabellenfeldern. Im Kopf sind die sozialen Merkmale als unabhängige Variablen, im Rand die klinischen Faktoren als abhängige Variablen aufgeführt. In der Mitte eines Tabellenfeldes steht die absolute Zahl, darunter der Wert der reihenweisen Prozentuierung, rechts daneben der Wert der spaltenweisen Prozentuierung. Unter jeder Tabelle sind die

beiden Chi-Quadrat-Werte angegeben. Der errechnete Chi-Quadrat-Wert (χ^2_{err}) ist für jede einzelne Tabelle spezifisch. Der Chi-Quadrat-Wert der Tabelle (χ^2_T) ist dagegen gleich für alle Tabellen mit der gleichen Felderzahl und damit dem gleichen Freiheitsgrad. Dieser Wert kann einer Standardtabelle entnommen werden.

C) Hauptteil

1.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und der Häufigkeit medikamentöser Geburtseinleitung

Eine Geburtseinleitung ist gewöhnlich angezeigt, wenn eine Gefährdung des Kindes vor Wehenbeginn vorliegt.

Mit Hilfe der Tabellen 1 bis 5 wird untersucht, ob die ausgewählten sozialen Merkmale in der Lage sind, zu einer signifikanten Häufigkeitsänderung der Fälle beizutragen, bei denen eine Geburtseinleitung vorgenommen werden muß.

1.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 1:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Geburts- einleitung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nein	1134 (46,9)	89,6	1283 (53,1)	89,9	2417
ja	132 (47,8)	10,4	144 (52,2)	10,1	276
Summe	1266		1427		2693

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$$

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,08$$

Tabelle 2:

	Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)				
Geburts- einleitung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nein	1196 (55,9)	89,7	944 (44,1)	89,7	2140
ja	138	10,3	108	10,3	246
Summe	1334		1052		2386

Chi-Quadrat_T = 3,84 Chi-Quadrat_{err} = 0,00

Tabelle 1 beleuchtet die Frage, ob es eine Beziehung zwischen der Intergenerationenmobilität der Schwangeren und deren Vater und der Häufigkeit der Geburtseinleitung gibt.

Bei 10,4 % der Frauen, bei denen diese Mobilität nicht vorhanden war, wurde eine Geburtseinleitung vorgenommen. Bei den Schwangeren mit Intergenerationenmobilität war der Anteil derer, bei denen die Geburt eingeleitet werden mußte, kaum geringer, nämlich 10,1 %.

Es zeigt sich also (Chi-Quadrat_T = 3,84 größer als Chi-Quadrat_{err} = 0,08), daß eine Schwangere, zwischen der und deren Vater eine Intergenerationenmobilität stattgefunden hat, mit derselben Wahrscheinlichkeit mit einer Geburtseinleitung rechnen muß wie eine Schwangere, bei der diese Mobilität nicht vorhanden ist.

Tabelle 2 gibt Aufschluß darüber, daß die Intergenerationenmobilität, die zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes stattgefunden hat, keinen Einfluß auf die Häufigkeit der Geburtseinleitungen hat. (Chi-Quadrat_T = 3,84 größer als Chi-Quadrat_{err} = 0,00)

Unter den Schwangeren mit nicht intergenerationenmobilen Ehemännern waren 10,3 %, bei denen eine Geburtseinleitung vorgenommen wurde. Bei Frauen, bei deren Ehemännern jedoch eine Interenerationenmobilität bestand, war der Prozentsatz derer, die auf eine Geburtseinleitung angewiesen waren, ebenfalls 10,3 %.

1.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 3:

Geburts- einleitung	Intragenerationenmobilität (Schwangere)				Summe
	nicht vorhanden		vorhanden		
nein	2346 (91,9)	89,6	208 (8,1)	91,2	2554
ja	271 (93,1)	10,4	20 (6,9)	8,8	291
Summe	2617		228		2845

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,57$$

Tabelle 4:

Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)					
Geburts- einleitung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nein	2091 (82,2)	89,7	453 (17,8)	88,8	2544
ja	241 (80,9)	10,3	57 (19,1)	11,2	298
Summe	2332		510		2842

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,32$$

Aus Tabelle 3 geht hervor, daß es keine Beziehungen zwischen Geburtseinleitung und der Intragenerationenmobilität einer Schwangeren gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,57$)

Bei 10,4 % der Schwangeren, bei denen keine Intragenerationenmobilität nachweisbar war, mußte der Geburtshelfer eine Einleitung der Geburt vornehmen. Bei Frauen mit Intragenerationenmobilität war der Prozentsatz derer, bei denen die Geburt eingeleitet werden mußte, mit 8,8 % nicht signifikant geringer.

Tabelle 4 zeigt, daß keine Zusammenhänge zwischen Geburtseinleitung und Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren zu finden sind. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,32$)

Bei 10,3 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine Intragenerationenmobilität nachweisbar war, mußte eine Geburtseinleitung vorgenommen werden. Dagegen war der Prozentsatz der Frauen mit Geburtseinleitung unter den Schwangeren, deren Ehemänner eine Intragenerationenmobilität nachweisen konnten, nur um 0,9 % höher, nämlich 11,2 %.

1.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 5:

Geburts- einleitung	Arbeitsplatz intra graviditatem				
	Wohnort		anderer Ort		Summe
nein	1119 (66,8)	88,5	556 (33,2)	90,3	1675
ja	145 (70,4)	11,5	60 (29,3)	9,7	205
Summe	1264		616		1880

$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,28$

Die Ergebnisse von Tabelle 5 lassen den Schluß zu, daß der Ort der Arbeitsstelle der Schwangeren ohne Einfluß auf die Häufigkeit von Geburtseinleitungen ist. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,28$)

Von den Schwangeren, die am Wohnort ihrer beruflichen Beschäftigung nachgingen, mußte 11,5 % durch eine Geburtseinleitung geholfen werden, während eine Geburtseinleitung bei 9,7 % der Frauen notwendig war, die intra graviditatem ihren Arbeitsplatz an einem anderen Ort hatten.

1.4. Zusammenfassung

Für die Tabellen 1 - 5 ist der Wert des jeweiligen $\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$. Er ist damit größer als die Werte des $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}}$ der fünf Tabellen. Für alle fünf Tabellen wird daher die Nullhypothese beibehalten.

Daraus folgt, daß Frauen, bei denen eines der sozialen Merkmale: Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren, Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes, Intragenerationenmobilität der Schwangeren selbst und Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren vorhanden ist, mit der gleichen Wahrscheinlichkeit mit einer Geburtseinleitung rechnen können wie Schwangere, bei denen keine dieser sozialen Merkmale feststellbar ist. Auch die Lage des Arbeitsplatzes einer Frau intra graviditatem hat keinen Einfluß auf die Geburtseinleitung. Zwischen Schwangeren, die am Wohnort arbeiteten, und Schwangeren, die an einem anderen Ort einer Tätigkeit nachgingen, gab es keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit der Geburtseinleitungen.

2.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und dem Zeitpunkt des Blasensprungs

"Bei regelrechtem Verlauf springt die Fruchtblase am Ende der

Eröffnungsperiode, wenn der Muttermund vollständig eröffnet ist = rechtzeitig Blasensprung." (8). Ein vorzeitiges Springen der Blase birgt Gefahren in sich, etwa eine aufsteigende Infektion oder einen Nabelschnurvorfall.

Die Tabellen 6 bis 10 erfassen zahlenmäßig die Ergebnisse darüber, ob die gewählten sozialen Merkmale einen Einfluß auf den Zeitpunkt des Blasensprungs ausüben.

2.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 6:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Blasen- sprung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
vorzeitig	272 (47,6)	22,6	299 (52,4)	22,2	571
nicht vorzeitig	930 (47,1)	77,4	1045 (52,9)	77,8	1975
Summe	1202		1344		2546

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,05$$

Tabelle 7:

Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)					
Blasen- sprung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
vorzeitig	287 (58,0)	22,7	208 (42,0)	21,0	495
nicht vorzeitig	980 (55,6)	77,3	782 (44,4)	79,0	1762
Summe	1267		990		2257

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,87$$

Tabelle 6 zeigt, daß die Intergenerationenmobilität zwischen einer Schwangeren und deren Vater keinen Einfluß auf den Zeitpunkt des Blasensprungs ausübt. Aus $\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,05$ folgt, daß die Nullhypothese auch in diesem Fall beibehalten werden muß.

Von den Frauen, bei denen diese Intergenerationenmobilität nicht festgestellt werden konnte, hatten 22,6 % einen vorzeitigen Blasensprung. Fast genauso häufig, nämlich in 22,2 % der Fälle, wurde bei Schwangeren, bei denen diese Mobilität vorhanden war, ein vorzeitiger Blasensprung festgestellt.

Tabelle 7 macht deutlich, daß sich eine Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann einer Schwangeren und dem Vater des Ehemannes nicht auf den Zeitpunkt des Blasensprungs bei der Geburt eines Kindes auswirkt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,87$)

Frauen, bei denen diese Intergenerationenmobilität von seiten des Ehemannes nicht feststellbar war, hatten zu 22,7 % einen vorzeitigen Blasensprung. In den Fällen, wo diese Mobilität von seiten des Ehemannes vorhanden war, war der Anteil der Frauen mit vorzeitigem Blasensprung nur wenig geringer, nämlich 21,0 %.

2.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 8:

Intragenerationenmobilität (Schwangere)					
Blasen- sprung	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
vorzeitig	550 (90,9)	22,2	55 (9,1)	25,8	605
nicht vorzeitig	1923 (92,4)	77,8	158 (7,6)	74,2	2081
Summe	2473		213		2686

$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$

$\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,44$

Tabelle 9:

Blasen- sprung	Intragerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)				Summe
	nicht vorhanden		vorhanden		
vorzeitig	483 (80,4)	21,9	118 (19,6)	24,8	601
nicht vorzeitig	1727 (82,8)	78,1	358 (17,2)	75,2	2085
Summe	2210		476		2686

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,94$$

Tabelle 8 untersucht die Beziehungen, die zwischen der Intragerationenmobilität der Schwangeren und dem Zeitpunkt des Blasensprungs bestehen. Dabei stellt sich heraus, daß auch in diesem Fall $\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer ist als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,44$, und somit die Nullhypothese beibehalten werden muß. Die Intragerationenmobilität einer Schwangeren bleibt also ohne Auswirkungen auf den Zeitpunkt des Blasensprungs.

Von den Schwangeren, die keine Intragerationenmobilität erlebt hatten, hatten 22,2 % einen vorzeitigen Blasensprung. Bei Frauen, wo eine Intragerationenmobilität vorhanden war, war der Anteil derer mit vorzeitigem Blasensprung 25,8 %.

Tabelle 9 macht deutlich, daß eine Intragerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren den Zeitpunkt des Blasensprungs nicht beeinflußt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,94$)

Frauen von Ehemännern ohne Intragerationenmobilität hatten zu 21,9 % einen vorzeitigen Blasensprung. In Fällen, wo jedoch eine Intragerationenmobilität des Ehemannes vorlag, war der Prozentsatz der Schwangeren mit vorzeitigem Blasensprung 24,8 % und damit etwas höher, ohne daß der Unterschied überzufällig ist.

2.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 10:

Blasen- sprung	Arbeitsplatz			
	Wohnort		anderer Ort	
				Summe
vorzeitig	284 (68,8)	24,1	129 (31,2)	22,0 413
nicht vorzeitig	896 (66,2)	75,9	458 (33,8)	78,0 1354
Summe	1180		587	1767

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,96$$

Tabelle 10 gibt Antwort auf die Frage, ob der Zeitpunkt des Blasensprungs durch den Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren beeinflußt wird.

Von den Frauen, die am Wohnort beschäftigt waren, hatten 24,1 % einen vorzeitigen Blasensprung, während Frauen, die außerhalb des Wohnorts berufstätig waren, zu 22,0 % einen vorzeitigen Blasensprung hatten.

Da $\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer ist als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,96$, kann die Aussage gemacht werden, daß es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Blasensprungs und dem Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem gibt.

2.4. Zusammenfassung

Auch für die Tabellen 6 bis 10 muß die Nullhypothese beibehalten werden, da der Wert des Chi-Quadrat_T größer ist als die Werte der jeweiligen $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}}$ dieser fünf Tabellen.

Somit muß die Schlußfolgerung gezogen werden, daß auch der Zeitpunkt des Blasensprungs weder durch eine der untersuchten

beruflichen Mobilitäten noch durch den Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem beeinflußt wird.

3.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und der Farbe des Fruchtwassers

Die Farbe des Fruchtwassers ist für den Geburtshelfer von großem Interesse. Z. B. eine "beginnende Gefährdung des Kindes in utero zeigt sich durch den Abgang von Mekonium und Grünfärbung des Fruchtwassers. Diese Grünfärbung hält eine Zeit ein. Eine vorangegangene kritische Situation kann daher auch noch viel später erfaßt werden." (8).

Eine veränderte Fruchtwasserfarbe ist seit der Einführung der Amnioskopie (Saling 1962) nicht mehr nur ein zum Zeitpunkt des Blasensprungs auftretendes Zeugnis einer vorangegangenen Abnormität der Schwangerschaft mit ihren eventuell irreversiblen Folgen. Durch diese Methode der Überwachung der Fruchtwasserfarbe schon während der Schwangerschaft ist es dem Geburtshelfer möglich geworden, die Gefährdung des Kindes durch medizinisches Eingreifen abzuwenden.

Im folgenden Kapitel soll herausgefunden werden, ob die ausgewählten sozialen Faktoren eine Schwangerschaft in der Weise beeinflussen können, daß eine Veränderung der Fruchtwasserfarbe die Folge ist.

3.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 11:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Fruchtwasser- farbe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
normal	1008 (46,3)	83,5	1167 (53,7)	85,1	2175
nicht normal	199 (49,4)	16,5	204 (50,6)	14,9	403
Summe	1207		1371		2578

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,26$$

Tabelle 12:

Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)					
Fruchtwasser- farbe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
normal	1083 (56,1)	84,2	846 (43,9)	84,4	1929
nicht normal	203 (56,5)	15,8	156 (43,5)	15,6	359
Summe	1286		1002		2288

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,02$$

Tabelle 11 gibt eine Antwort auf die Frage, ob die Intergenerationenmobilität zwischen einer Schwangeren und deren Vater zu einem gehäuften oder verminderten Auftreten von farbver-

ändertem Fruchtwasser führt. Die Chi-Quadrat-Methode zeigt, daß es keine signifikanten Beziehungen zwischen dieser Intergenerationenmobilität vonseiten der Schwangeren und der Fruchtwasserfarbe gibt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,26$).

Die Untersuchung ergibt, daß 16,5 % der Frauen ohne diese Intergenerationenmobilität nicht normal gefärbtes Fruchtwasser hatten. Bei Frauen mit dieser Intergenerationenmobilität, war der Prozentsatz derer, deren Fruchtwasser eine abnorme Farbe hatte, nur etwas geringer, nämlich 14,9 %.

Tabelle 12 ermittelt den Einfluß der Intergenerationenmobilität, die zwischen dem Ehemann und dem Vater des Ehemannes der Schwangeren besteht, auf die Fruchtwasserfarbe. Auch in diesem Fall muß die Nullhypothese beibehalten werden ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,02$), die besagt, daß es keine Beziehungen zwischen den Variablen gibt.

In der Gruppe der Frauen, bei deren Ehemännern diese Intergenerationenmobilität nicht zu verzeichnen war, hatten 15,8 % von der Norm abweichendes Fruchtwasser. Fast gleich ist der Prozentsatz der Frauen mit abnormer Fruchtwasserfarbe, nämlich 15,6 %, in der Gruppe der Schwangeren, bei deren Ehemännern diese Intergenerationenmobilität vorhanden war.

3.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 13:

Fruchtwasser-Intragenerationenmobilität (Schwangere)

farbe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
normal	2119 (92,3)	84,6	177 (7,7)	82,7	2296
nicht normal	385 (91,2)	15,4	37 (8,8)	17,3	422
Summe	2504		214		2718

$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,55$

Tabelle 14:

Fruchtwasser- farbe	Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)				
	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
normal	1889 (82,5)	84,6	401 (17,5)	82,7	2290
nicht normal	344 (80,4)	15,4	84 (19,6)	17,3	428
Summe	2233		485		2718

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,10$$

Aus Tabelle 13 geht hervor, daß es keine Beziehungen zwischen der Farbe des Fruchtwassers und der Intragenerationenmobilität der Schwangeren gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,55$)

Bei 15,4 % der Frauen ohne Intragenerationenmobilität war die Fruchtwasserfarbe nicht normal. Die Häufigkeit pathologisch gefärbten Fruchtwassers war bei intragenerationenmobilen Frauen etwas höher, nämlich 17,3 %.

Tabelle 14 zeigt, daß Schwangere, deren Ehemänner keine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte, in 15,4 % der Fälle nicht normal gefärbtes Fruchtwasser hatten. Bei Frauen, aus deren Befragung auf das Vorhandensein einer Intragenerationenmobilität des Ehemannes geschlossen wurde, war der Anteil derer mit abnormen Fruchtwasser 17,3 %.

Auf Grund des Chi-Quadrat-Tests ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,10$) muß die Aussage gemacht werden, daß es keine Beziehungen zwischen Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren und der Fruchtwasserfarbe gibt.

3.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 15:

Fruchtwasser- farbe	Arbeitsplatz				Summe
	Wohnort		anderer Ort		
normal	1010 (67,3)	84,1	490 (32,7)	82,6	1500
nicht normal	191 (65,0)	15,9	103 (35,0)	17,4	294
Summe	1201		593		1794

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,62$$

Aus Tabelle 15 geht hervor, daß auch der Ort, an dem die Schwangere intra graviditatem gearbeitet hat, keinen Einfluß auf die Farbe des Fruchtwassers hat. Der Signifikanztest beweist, daß es keine Beziehungen zwischen den Variablen der Untersuchung gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,62$)

Schwangere, die am Wohnort beschäftigt waren, hatten zu 15,9 % eine nicht normale Fruchtwasserfarbe. Von den Schwangeren, die an einem anderen Ort berufstätig waren, hatten 17,4 % eine von der Norm abweichende Fruchtwasserfarbe.

3.4. Zusammenfassung

Auch für die Tabellen 11 bis 15 gilt die Nullhypothese. Die jeweiligen Werte des $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}}$ sind in allen Tabellen geringer als der Wert des Chi-Quadrat_T .

Somit hat sich gezeigt, daß keiner der fünf sozialen Faktoren in eindeutiger Weise eine Schwangerschaft in der Art zu beeinflussen vermag, daß es zu einer Veränderung der Fruchtwasserfarbe kommt.

4.0. Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und der Dauer der Eröffnungsperiode

"Die Eröffnungsperiode beginnt mit den ersten regelmäßigen Wehen, den Eröffnungs- oder Geburtswehen, und ist beendet, wenn der äußere Muttermund völlig eröffnet ist." (8).

In diesem Zusammenhang soll untersucht werden, ob die gewählten sozialen Merkmale eine Änderung der Dauer der Eröffnungsperiode herbeiführen.

Die Dauer der Eröffnungsperiode ist in Stunden angegeben.

4.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 16:

	Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)				
Eröffnungs- periode	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
bis 2 Std.	128 (47,2)	10,6	143 (52,8)	10,6	271
2 - 4 Std.	296 (46,9)	24,4	335 (53,1)	24,8	631
4 - 6 Std.	255 (49,3)	21,1	262 (50,7)	19,4	517
6 - 8 Std.	204 (49,8)	16,8	206 (50,2)	15,3	410
8 - 10 Std.	110 (41,2)	9,1	157 (58,8)	11,6	267
10 - 12 Std.	79 (43,6)	6,5	102 (56,4)	7,6	181
über 12 Std.	139 (49,1)	11,5	144 (50,9)	10,7	283
Summe	1211		1349		2560

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 12,59$$

$$\text{ChiQuadrat}_{\text{err}} = 7,21$$

Aus Tabelle 16 geht hervor, daß eine Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und deren Vater keinen Einfluß auf die Dauer der Eröffnungsperiode hat. Da $\text{Chi-Quadrat}_T (= 12,59)$ größer ist als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} (= 7,21)$ muß die Nullhypothese beibehalten werden.

Der gleiche Anteil von jeweils 10,6 % der Kreißenden aus den Gruppen: Intergenerationenmobilität nicht vorhanden und Intergenerationenmobilität vorhanden, beendeten innerhalb der ersten beiden Stunden die Eröffnungsperiode.

Bei 24,4 % der Frauen, bei denen diese Intergenerationenmobilität nicht feststellbar war, und bei 24,8 % der Frauen, bei denen diese Mobilität vorhanden war, wurden Eröffnungsperioden zwischen 2 und 4 Stunden registriert.

Für 21,1 % der Schwangeren, bei denen diese Intergenerationenmobilität nicht nachweisbar war, dauerte die Eröffnungsperiode 4 bis 6 Stunden. Innerhalb derselben Zeitspanne beendeten nur 19,4 % der Frauen, bei denen diese Mobilität vorhanden war, ihre Eröffnungsperiode.

16,8 % der Frauen ohne und 15,3 % der Frauen mit dieser Intergenerationenmobilität hatten eine Eröffnungsperiode, die zwischen 6 und 8 Stunden dauerte.

Im Zeitraum von 10 bis 12 Stunden war die Eröffnungsperiode von 0,5 % der Schwangeren ohne und von 7,6 % der Schwangeren mit Intergenerationenmobilität beendet.

Unter den Schwangeren, die mehr als 12 Stunden auf das Ende der Eröffnungsperiode warten mußten, waren 11,5 % aus der Gruppe derer, die diese Intergenerationenmobilität nicht aufzuweisen hatten, und 10,7 % aus der Gruppe derjenigen, bei denen diese Intergenerationanmobilität festgestellt wurde.

Tabelle 17:

	Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)				
Eröffnungs- periode	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
bis 2 Std.	144 (56,2)	11,3	112 (43,7)	11,3	256
2 - 4 Std.	322 (57,6)	25,3	237 (42,4)	23,9	559
4 - 6 Std.	251 (53,1)	19,7	222 (46,9)	22,4	473
6 - 8 Std.	196 (55,4)	15,4	158 (44,6)	15,9	354
8 - 10 Std.	134 (57,8)	10,5	98 (42,2)	9,9	232
10 - 12 Std.	92 (57,9)	7,2	67 (42,1)	6,7	159
über 12 Std.	134 (57,5)	10,5	99 (42,5)	10,0	233
Summe	1273		993		2266

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,00$$

Mit Tabelle 17 soll ermittelt werden, ob es einen Einfluß der Intergenerationenmobilität, die zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes stattgefunden hat, auf die Zeitdauer der Eröffnungsperiode gibt.

Innerhalb von zwei Stunden besaßen 11,3 % der Kreißenden, bei deren Ehemännern keine Intergenerationenmobilität festgestellt werden konnte, und ebenfalls 11,3 % der Kreißenden, bei deren Ehemännern eine Intergenerationenmobilität registrierbar war, die Eröffnungsperiode.

Eine Eröffnungsperiode zwischen 2 und 4 Stunden hatten 25,3 % der Frauen, bei deren Ehemännern diese Mobilität fehlte, und 23,9 % der Frauen, bei deren Ehemännern diese Mobilität vorhanden war.

Im Zeitraum von 4 bis 6 Stunden hatten 19,7 % der Frauen, deren Männern keine, und 22,4 % der Frauen, deren Männern eine Inter-generationenmobilität nachgewiesen werden konnte, ihre Eröffnungsperiode beendet.

Für 15,4 % der Kreißenden, deren Ehemänner keine, und für 15,9 % der Kreißenden, deren Ehemänner eine Inter-generationenmobilität besaßen, dauerte die Eröffnungsperiode 6 bis 8 Stunden.

8 bis 10 Stunden erstreckte sich die Eröffnungsperiode bei 10,5 % der Frauen, deren Ehemänner keine Inter-generationenmobilität besaßen. Genau so lange dauerte die Eröffnungsperiode bei 9,9 % der Frauen, bei deren Männern diese Mobilität nachweisbar war.

7,2 % der Frauen mit Ehemännern, bei denen keine Inter-generationenmobilität festgestellt werden konnte, und 6,7 % der Frauen mit Ehemännern, bei denen diese Mobilität vorhanden war, hatten eine Eröffnungsperiode zwischen 10 und 12 Stunden.

Die Schwangeren, die mehr als 12 Stunden auf das Ende der Eröffnungsperiode warten mußten, machten 10,5 % der Frauen aus, aus deren Angaben auf kein Vorhandensein dieser Mobilität von seiten des Ehemannes zu schließen war. Ebenfalls mehr als 12 Stunden dauerte die Eröffnungsperiode von 10,0 % der Schwangeren mit Ehemännern, die diese Mobilität aufwiesen.

Der Chi-Quadrat-Test ($\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,00$) beweist, daß es keine signifikanten Beziehungen zwischen dem sozialen Faktor, Inter-generationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes und der Dauer der Eröffnungsperiode gibt. Die Nullhypothese gilt auch für diese Untersuchung.

4.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 18:

Eröffnungs- periode	Intragenerationenmobilität (Schwangere)				Summe
	nicht vorhanden		vorhanden		
bis 2 Std.	260 (89,7)	10,4	30 (10,3)	13,8	290
2 - 4 Std.	613 (91,5)	24,6	57 (8,5)	26,1	670
4 - 6 Std.	517 (92,8)	20,8	40 (7,2)	18,3	557
6 - 8 Std.	396 (93,6)	15,9	27 (6,4)	12,4	423
8 - 10 Std.	256 (89,8)	10,3	29 (10,2)	13,3	285
10 - 12 Std.	167 (89,8)	6,7	19 (10,2)	8,7	186
über 12 Std.	281 (94,6)	11,3	16 (5,4)	7,3	297
Summe	2490		218		2708

Chi-Quadrat_T = 12,59 Chi-Quadrat_{err} = 10,17

Tabelle 18 behandelt die Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen der Intragenerationenmobilität der Schwangeren und der Dauer der Eröffnungsperiode gibt.

Dabei zeigt sich, daß 10,4 % der Schwangeren ohne und 13,8 % der Schwangeren mit Intragenerationenmobilität die Eröffnungsperiode innerhalb von zwei Stunden beendeten.

Nach zwei bis 4 Stunden war für 24,6 % der Frauen ohne, und für 26,1 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität die Eröffnungs-

periode zuende.

20,8 % der Frauen ohne und 18,3 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität mußten zwischen 4 und 6 Stunden auf das Ende der Eröffnungsperiode warten.

6 bis 8 Stunden dauerte die Eröffnungsperiode bei 15,9 % der Frauen ohne und bei 12,4 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität.

Eine Eröffnungsperiode zwischen 8 und 10 Stunden hatte 10,3 % der Kreißenden, bei denen keine Intragenerationenmobilität festgestellt werden konnte, und 13,3 % der Kreißenden, die eine Intragenerationenmobilität erlebt hatten.

Zwischen 10 und 12 Stunden betrug die Eröffnungsperiode von 6,7 % der Frauen, denen keine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte. Ebenfalls 10 bis 12 Stunden dauerte die Eröffnungsperiode von 8,7 % der Frauen, bei denen diese Mobilität vorhanden war.

Schließlich waren es 11,3 % der Frauen ohne und 7,3 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität, deren Eröffnungsperiode sich länger als 12 Stunden hinzog.

Der Signifikanztest zeigt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 10,17$) daß es keine eindeutigen Beziehungen zwischen den Variablen gibt. Die Intragenerationenmobilität der Schwangeren hat keinen Einfluß auf die Dauer der Eröffnungsperiode.

Tabelle 19:

Eröffnungs- periode	Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)				
	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
bis 2 Std.	233 (77,4)	10,5	68 (22,6)	14,0	301
2 - 4 Std.	526 (78,9)	23,8	141 (21,1)	29,1	667
4 - 6 Std.	469 (83,0)	21,2	96 (17,0)	19,8	565
6 - 8 Std.	345 (82,3)	15,6	74 (17,7)	15,3	419
8 - 10 Std.	237 (87,1)	10,7	35 (12,9)	7,2	272
10 - 12 Std.	163 (86,2)	7,4	26 (13,8)	5,4	189
über 12 Std.	238 (84,4)	10,8	44 (15,6)	9,1	282
Summe	2211		484		2695

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 17,46$$

An Hand von Tabelle 19 wird untersucht, ob es Zusammenhänge zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Schwangeren und der Dauer der Eröffnungsperiode gibt.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß nur 10,5 % der Frauen, deren Ehemänner keine Intragenerationenmobilität aufwiesen, schon nach zwei Stunden die Eröffnungsperiode beendet hatten, während im selben Zeitraum schon bei 14,0 % der Frauen, bei denen eine Intragenerationenmobilität des Ehemannes festgestellt wurde, die Eröffnungsperiode vorbei war.

Auch bei den Kreißenden, die eine Eröffnungsperiode hatten, die zwischen zwei und 4 Stunden dauerte, überwogen prozentual die Frauen, deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte. In dieser Zeitspanne beendeten die Eröffnungsperiode 23,8 % der Frauen, bei denen keine Intragenerationenmobilität des Ehemannes vorlag, und 29,1 % der Frauen, bei denen diese Mobilität von Seiten des Ehemannes vorhanden war.

Unter den Frauen, deren Eröffnungsperiode länger als 4 Stunden dauerte, überwogen prozentual in den einzelnen Zeitkategorien jeweils die Frauen, bei denen keine Intragenerationenmobilität des Ehemannes festgestellt werden konnte.

Eröffnungsperiode zwischen 4 und 6 Stunden hatten 21,2 % der Frauen, bei denen keine, und nur 19,8 % der Frauen, bei denen eine Intragenerationenmobilität des Ehemannes registriert wurde.

Zwischen 6 und 8 Stunden dauerte die Eröffnungsperiode von 15,6 % der Frauen, deren Ehemänner keine, und von 15,3 % der Frauen, deren Ehemänner eine Intragenerationenmobilität aufwiesen.

Für 10,7 % der Kreißenden, deren Ehemänner nicht intragenerationenmobil waren, und für 7,2 % der Kreißenden, deren Ehemänner diese Mobilität hatten, war in der Zeit von 8 bis 10 Stunden die Eröffnungsperiode vorbei.

10 bis 12 Stunden dauerte die Eröffnungsperiode von 7,4 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine, und von 5,4 % der Frauen, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität registriert wurde.

Eine Eröffnungsperiode länger als 12 Stunden, hatten 10,8 % der Kreißenden, bei denen keine, und 9,1 % der Kreißenden, bei denen eine Intragenerationenmobilität des Ehemannes vorlag.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt, daß es eine Beziehung zwischen den Variablen der Untersuchung gibt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59$ kleiner

als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 17,46$). Die Nullhypothese muß also abgelehnt werden. Die Untersuchung läßt den Schluß zu, daß sich für eine Frau, deren Ehemann eine Intragenerationenmobilität aufweist, die Wahrscheinlichkeit erhöht, schon nach vier Stunden die Eröffnungsperiode beendet zu haben.

4.3. Arbeit am Wohnort oder an einem anderen Ort

Tabelle 20:

Eröffnungs- periode	Arbeitsplatz				
	Wohnort		anderer Ort		Summe
bis 2 Std.	93 (66,4)	7,8	47 (33,6)	8,1	140
2 - 4 Std.	270 (68,5)	22,5	124 (31,5)	21,3	394
4 - 6 Std.	255 (69,9)	21,3	110 (30,1)	18,9	365
6 - 8 Std.	191 (69,0)	15,9	86 (31,0)	14,8	277
8 - 10 Std.	145 (66,8)	12,1	72 (33,2)	12,3	217
10 - 12 Std.	82 (55,8)	6,8	65 (44,2)	11,1	147
über 12 Std.	162 (67,2)	13,5	79 (32,8)	13,6	241
Summe	1198		583		1781

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 12,59 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 10,63$$

Mit Tabelle 20 soll ermittelt werden, ob die Dauer der Eröffnungsperiode einer Kreißenden durch den Ort des Arbeitsplatzes dieser Frau während der Schwangerschaft beeinflusst wird.

Bei der Betrachtung der Tabelle fällt sogleich auf, daß die Unterschiede der Prozentsätze der beiden sozialen Merkmale in den einzelnen Zeiträumen der Eröffnungsperiode meist ziemlich gering sind.

7,8 % der Frauen, die intra graviditatem am Wohnort, und 8,1 % der Frauen, die in dieser Zeit an einem anderen Ort arbeiteten, hatten in den ersten zwei Stunden die Eröffnungsperiode beendet.

In der Zeit von 2 bis 4 Stunden hatten 22,5 % der am Wohnort und 21,3 % der an einem anderen Ort beschäftigten Frauen die Eröffnungsperiode überstanden.

21,3 % der Frauen, die am Wohnort, und 18,9 % der Frauen, die an einem anderen Ort berufstätig waren, hatten eine Eröffnungsperiode von 4 bis 6 Stunden Dauer.

Zwischen 6 und 8 Stunden war die Eröffnungsperiode für 15,9 % der am Wohnort und für 14,8 % der an einem anderen Ort tätigen Kreißenden.

Eine Eröffnungsperiode von 8 bis 10 Stunden wurde bei 12,1 % der am Wohnort und bei 12,3 % der an einem anderen Ort arbeitenden Frauen registriert.

Ziemlich unterschiedlich ist dagegen die prozentuale Verteilung für die Eröffnungsperiodendauer von 10 bis 12 Stunden. In dieser Zeit beendeten nur 6,8 % der Frauen, die am Wohnort ihrem Beruf nachgingen, aber 11,1 % der an einem anderen Ort berufstätigen Frauen die Eröffnungsperiode.

13,5 % der am Wohnort beschäftigten Frauen und nahezu der gleiche Prozentsatz, nämlich 13,6 % der an einem anderen Ort erwerbstätigen Frauen hatten eine Eröffnungsperiode von über 12 Stunden.

4.4. Zusammenfassung

Aus den Untersuchungen dieses Kapitels geht hervor, daß es zwischen den sozialen Merkmalen: Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren (Tab. 16), Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes (Tab. 17), Intragenerationenmobilität der Schwangeren (Tab. 18) und der Dauer der Eröffnungsperiode keine signifikanten Beziehungen gibt. Außerdem ergibt sich, daß auch der Ort, an dem die Kreißende intra graviditatem berufstätig war, zu keiner Änderung der Dauer der Eröffnungsperiode führt (Tab. 20). Es zeigt sich jedoch, daß die Intragenerationenmobilität des Ehemannes zu einer signifikanten Verkürzung der Eröffnungsperiode der Kreißenden beiträgt (Tab. 19).

5.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und der Dauer der Austreibungsperiode

"Die Austreibungsperiode beginnt mit der vollständigen Eröffnung des äußeren Muttermundes und endet mit der Geburt des Kindes." (8)

In den Tabellen 21 bis 25 ist die Dauer der Austreibungsperiode in Beziehung zu den sozialen Merkmalen gesetzt.

Es ist selbstverständlich, daß in diesem Zusammenhang die Frauen, bei denen eine Schnittenbindung vorgenommen werden mußte, nicht berücksichtigt sind.

Die Dauer der Austreibungsperiode ist in Minuten angegeben.

5.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 21:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Austreibungs- periode (Min.)	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
- 30	913 (46,7)	75,9	1041 (53,3)	77,0	1954
31 - 60	184 (45,8)	15,3	218 (54,2)	16,1	402
61 - 90	61 (54,5)	5,1	51 (45,5)	3,8	112
91 und mehr	45 (51,7)	3,7	42 (48,3)	3,1	87
Summe	1203		1352		2555

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 7,82 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,58$$

An Hand von Tabelle 21 soll die Frage geklärt werden, ob eine Intergenerationenmobilität, die zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren vorliegt, zu einer Veränderung der Dauer der Austreibungsperiode führt.

Es zeigt sich, daß fast jeweils der gleiche Anteil, nämlich 75,9 % der Frauen ohne und 77,0 % der Frauen mit Intergenerationenmobilität eine Austreibungsperiode von weniger als 31 Minuten hatten.

Gering sind auch die prozentualen Unterschiede der Frauen, deren Austreibungsperiode 31 bis 60 Minuten dauerte. Auf diesen Zeitraum fallen 15,3 % der Schwangeren ohne und 16,1 % der Schwangeren mit Intergenerationenmobilität.

61 bis 90 Minuten verstrichen zwischen Ende der Eröffnungsperiode und Geburt des Kindes bei 5,1 % der Frauen ohne und

bei 3,8 % der Frauen mit Intergenerationenmobilität.

Eine Austreibungsperiode von mehr als 91 Minuten hatten 3,7 % der Kreißenden ohne und 3,1 % der Kreißenden mit Intergenerationenmobilität.

Aus der Signifikanzrechnung folgt, daß es keinen Zusammenhang zwischen den Variablen dieser Untersuchung gibt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,58$).

Tabelle 22:

Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)					
Austreibungs- periode (Min.)	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
- 30	989 (56,3)	77,8	768 (43,7)	77,3	1757
31 - 60	192 (56,3)	15,1	149 (43,7)	15,0	341
61 - 90	49 (50,0)	3,9	49 (50,0)	4,9	98
91 und mehr	42 (60,9)	3,3	27 (39,1)	2,7	69
Summe	1272		993		2265

$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 2,15$

Tabelle 22 veranschaulicht die Beziehungen zwischen der Intergenerationenmobilität, die zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes stattgefunden hat, und der Dauer der Austreibungsperiode.

Ziemlich gleich sind auch in dieser Aufstellung die Prozentzahlen für die Frauen, die innerhalb von 30 Minuten die Austreibungsperiode beendeten, und zwar waren es 77,8 % der Frauen

ohne, und 77,3 % der Frauen mit Intergenerationenmobilität von seiten des Ehemannes.

Eine Austreibungsperiode von 31 bis 60 Minuten Dauer hatten 15,1 % der Frauen, wo keine, und fast der gleiche Prozentsatz der Frauen, nämlich 15,0 %, wo eine Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann und dessen Vater vorlag.

Eine Austreibungsperiode zwischen 61 und 90 Minuten wurde registriert bei 3,9 % der Kreißenden, bei denen auf keine Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann und Vater des Ehemannes geschlossen werden konnte, und bei 4,9 % der Kreißenden, bei denen diese Mobilität des Ehemannes vorhanden war.

3,3 % der Frauen, deren Ehemännern keine, und 2,7 % der Frauen, deren Ehemännern eine Intergenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte, hatten eine Austreibungsperiode von mehr als 91 Minuten.

Die Signifikanzberechnung beweist, daß es auch in dieser Untersuchung keine Zusammenhänge zwischen sozialen und klinischen Merkmalen gibt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 2,15$).

5.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 23:

Intragenerationenmobilität (Schwangere)					
Austreibungs- periode (Min.)	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
- 30	1905 (91,6)	76,5	174 (8,4)	81,3	2079
31 - 60	392 (93,6)	15,7	27 (6,4)	12,6	419
61 - 90	106 (92,2)	4,3	9 (7,8)	4,2	115
91 und mehr	86 (95,6)	3,5	4 (4,4)	1,9	90
Summe	2489		214		2703

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,32$$

Durch Tabelle 23 werden die Zusammenhänge zwischen der Intragenerationenmobilität der Schwangeren und der Dauer der Austreibungsperiode aufgezeigt.

Demnach hatten 76,5 % der Frauen ohne und 81,3 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität eine Austreibungsperiode, die nicht länger als 30 Minuten dauerte.

Eine Austreibungsperiode von 31 bis 60 Minuten hatten 15,7 % der Kreißenden ohne und 12,6 % der Kreißenden mit Intragenerationenmobilität.

Im Zeitraum von 61 bis 90 Minuten beendeten nahezu der gleiche Anteil der Frauen ohne (4,3 %) und der Frauen mit Intragenerationenmobilität (4,2 %) die Austreibungsperiode.

Über 91 Minuten warteten 3,5 % der Frauen ohne, und 1,9 % der

Frauen mit Intragenerationenmobilität auf das Ende der Austreibungsperiode.

Auf Grund der Signifikanzrechnung zeigt sich, daß die Intragenerationenmobilität einer Schwangeren nicht zu einer veränderten Dauer der Austreibungsperiode führt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 3,32$). Die Nullhypothese gilt auch für diese Untersuchung.

Tabelle 24:

Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)					
Austreibungs- periode (Min.)	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
- 30	1698 (81,4)	76,9	388 (18,6)	80,5	2086
31 - 60	331 (82,7)	15,0	69 (17,2)	14,3	400
61 - 90	105 (89,0)	4,8	13 (11,0)	2,7	118
91 und mehr	74 (86,0)	3,4	12 (14,0)	2,5	86
Summe	2208		482		2690

$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 5,52$

Tabelle 24 gibt die Daten wieder, die bei der Untersuchung der Beziehungen zwischen Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren und Zeitdauer der Austreibungsperiode gefunden wurden.

Eine Austreibungsperiode von weniger als 31 Minuten hatten 76,9 % der Frauen, die einen Ehemann ohne, und 80,5 % der Frauen, die einen Ehemann mit Intragenerationenmobilität hatten.

Bei 15,0 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine, und bei 14,3 % der Frauen, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität nachweisbar war, betrug die Austreibungsperiode 31 bis 60 Minuten.

Eine Austreibungsperiode zwischen 61 und 90 Minuten hatten 4,8 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine, und 2,7 % der Frauen, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität feststellbar war.

Länger als 91 Minuten erstreckte sich die Austreibungsperiode von 3,4 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine, und von 2,5 % der Frauen, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte.

Der Signifikanztest läßt die Schlußfolgerung zu, daß es keine Beziehung zwischen Austreibungsperiode und Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 5,52$)

5.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 25:

Austreibungs- periode (Min.)	Arbeitsplatz				Summe
	Wohnort		anderer Ort		
- 30	854 (67,2)	71,5	417 (32,8)	71,4	1271
31 - 60	223 (67,2)	18,7	109 (32,8)	18,7	332
61 - 90	66 (66,7)	5,5	33 (33,3)	5,7	99
91 und mehr	51 (67,1)	4,3	25 (32,9)	4,3	76
Summe	1194		584		1778

$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$

$\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,01$

Die Werte von Tabelle 25 sind die Resultate, die sich aus der Untersuchung der Beziehungen zwischen Dauer der Austreibungsperiode und dem Ort des Arbeitsplatzes einer Schwangeren intra graviditatem ergeben haben.

Innerhalb von 30 Minuten beendeten 71,5 % der am Wohnort und 71,4 % der an einem anderen Ort beschäftigten Frauen die Austreibungsperiode.

Im Zeitraum von 31 bis 60 Minuten erlebten 18,7 % der Frauen mit einem Arbeitsplatz am Wohnort und ebenfalls 18,7 % der Frauen, die an einem anderen Ort berufstätig waren, das Ende der Austreibungsperiode.

Bei 5,5 % der Frauen, die am Wohnort, und bei 5,7 % der Frauen, die an einem anderen Ort einem Beruf nach gingen, wurde eine Austreibungsperiode von 61 bis 90 Minuten registriert.

4,3 % der Frauen, die ihren Arbeitsplatz am Wohnort hatten, und ebenfalls 4,3 % der Frauen, die an einem anderen Ort beschäftigt waren, hatten eine Austreibungsperiode, die 91 Minuten und länger dauerte.

Auffallend an dieser Tabelle ist, daß sich in den einzelnen Zeiträumen, in die die Austreibungsperiode eingeteilt wurde, nahezu oder genau die gleichen Prozentzahlen für Frauen mit einem Arbeitsplatz am Wohnort und für Frauen mit einem Arbeitsplatz an einem anderen Ort ergaben. Der Signifikanztest beweist, daß es, wie aus der Tabelle zu erwarten, keinen Zusammenhang zwischen dem Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem und der Dauer der Austreibungsperiode gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,01$)

5.4. Zusammenfassung

Aus den Untersuchungen dieses Kapitels geht hervor, daß die Dauer der Austreibungsperiode nicht durch das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der sozialen Merkmale: Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und deren Vater, Intra-

generationenmobilität der Schwangeren, Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren, Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dessen Vater oder durch die Tatsache, ob die Arbeitsstelle der Schwangeren intra graviditatem am Wohnort oder einem anderen Ort war, signifikant verändert wird.

6.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und Anomalien des Geburtsmechanismus

"Unter dem Begriff des 'Geburtsmechanismus' werden diejenigen mechanischen Beziehungen zusammengefaßt, die zwischen dem Geburtsobjekt und dem Geburtskanal unter dem Einfluß der Wehentätigkeit eintreten." (9).

In den folgenden Ausführungen soll an Hand der Tabellen 26 bis 30 untersucht werden, ob die für diese Arbeit ausgewählten sozialen Merkmale zu gehäuftem oder vermindertem Auftreten von Anomalien des Geburtsmechanismus führen.

6.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 26:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Anomalien des Geburts- mechanismus	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	1244	98,8	1410	98,9	2654
vorhanden	(46,9)		(53,1)		
vorhanden	15	1,2	15	1,1	30
	(50,0)		(50,0)		
Summe	1259		1425		2684

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$$

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,12$$

Tabelle 27:

Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)					
Anomalien des Geburts- mechanismus	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	1319	99,1	1036	98,9	2355
vorhanden	(56,0)		(44,0)		
vorhanden	12	0,9	12	1,1	24
	(50,0)		(50,0)		
Summe	1331		1048		2379

Chi-Quadrat_T = 3,84 Chi-Quadrat_{err} = 0,35

Tabelle 26 beantwortet die Frage nach den Zusammenhängen von Intergenerationenmobilität, die zwischen der Schwangeren und deren Vater besteht, und Anomalien des Geburtsmechanismus.

Es zeigt sich dabei, daß von den Frauen ohne diese Intergenerationenmobilität 1,2 % und von den Frauen, bei denen diese Mobilität feststellbar war, 1,1 % Anomalien des Geburtsmechanismus zeigten.

Der Signifikanztest macht deutlich, daß es keine Beziehungen zwischen den Variablen gibt (Chi-Quadrat_T = 3,84 größer als Chi-Quadrat_{err} = 0,12).

Tabelle 27 zeigt, daß kein Zusammenhang existiert zwischen der Intergenerationenmobilität, die sich zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dessen Vater ereignet hat, und dem Auftreten von Anomalien des Geburtsmechanismus.

0,9 % der Frauen ohne diese Intergenerationenmobilität von seiten des Ehemannes und 1,1 % der Frauen, bei denen eine derartige Mobilität von seiten des Ehemannes festgestellt wurde, mußten Anomalien des Geburtsmechanismus hinnehmen.

Die Signifikanzrechnung bestätigt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{err} = 0,35$) das schon aus der Tabelle leicht ablesbare Ergebnis, daß die Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes keinen Einfluß auf die Häufigkeit von Anomalien des Geburtsmechanismus hat.

6.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 28:

Anomalien des Geburts- mechanismus	Intragenerationenmobilität (Schwangere)				
	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	2580	98,9	226	99,1	2806
vorhanden	(91,9)		(8,1)		
vorhanden	29	1,1	2	0,9	31
	(93,5)		(6,5)		
Summe	2609		228		2837

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{err} = 0,01$$

Tabelle 29:

	Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)				
Anomalien des Geburts- mechnismus	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht vorhanden	2300 (82,1)	99,1	502 (17,9)	98,6	2802
vorhanden	22 (75,9)	0,9	7 (24,1)	1,4	29
Summe	2322		509		2831

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{err} = 0,75$$

Tabelle 28 enthält die Zahlenwerte, die sich aus der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Intragenerationenmobilität der Schwangeren und dem Auftreten von Anomalien des Geburtsmechanismus ergeben.

Bei 1,1 % der Schwangeren ohne und bei 0,9 % der Schwangeren mit Intragenerationenmobilität wurden Anomalien des Geburtsmechanismus registriert.

Damit hat sich gezeigt, daß die Intragenerationenmobilität der Schwangeren zu keiner veränderten Häufigkeit der Anomalien des Geburtsmechanismus führt. Durch den Chi-Quadrat-Test wird dies bestätigt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,01$).

Tabelle 29 gibt Antwort auf die Frage, ob die Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren zu einem gehäuften oder verminderten Auftreten von Anomalien des Geburtsmechanismus führt.

0,9 % der Schwangeren, bei deren Ehemännern keine, und 1,4 % der Schwangeren, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität festgestellt wurde, zeigten Anomalien des Geburtsmechanismus.

Aus der Signifikanzrechnung folgt, daß es keinen Zusammenhang zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren und dem Auftreten von Anomalien des Geburtsmechanismus gibt. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,75$)

6.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 30:

Anomalien des Geburts- mechanismus	Arbeitsplatz				Summe
	Wohnort		anderer Ort		
nicht	1239	98,8	606	98,9	1845
vorhanden	(67,2)		(32,8)		
vorhanden	15	1,2	7	1,1	22
	(68,2)		(31,8)		
Summe	1254		613		1867

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,01$$

Tabelle 30 gibt die Ergebnisse wieder, die bei der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen dem Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem und Anomalien des Geburtsmechanismus gefunden wurden.

Bei 1,2 % der am Wohnort beschäftigten Frauen und bei 1,1 % der Frauen, die an einem anderen Ort beruflich tätig waren, zeigten sich Anomalien des Geburtsmechanismus.

Da aus der Signifikanzrechnung hervorgeht, daß $\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}}$ (= 3,84) größer ist als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}}$ (= 0,01), muß für diese Untersuchung die Nullhypothese beibehalten werden. Damit ist erwiesen, daß es keine Beziehung zwischen dem Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren und Anomalien des Geburtsmechanismus gibt.

6.4. Zusammenfassung

Die Auswertung der Tabellen dieses Kapitels zeigt in eindeutiger Weise, daß die für diese Arbeit ausgewählten sozialen Merkmale keinen Einfluß auf die Anomalien des Geburtsmechanismus haben. Sowohl Frauen, bei denen selbst eine berufliche Mobilität festgestellt wurde, als auch Frauen, bei deren Ehemännern eine

berufliche Mobilität vorhanden war, hatten ungefähr genauso häufig Anomalien des Geburtsmechanismus wie Frauen, bei denen keines dieser sozialen Merkmale registriert wurde.

In gleicher Weise fanden sich bei Frauen, die während der Schwangerschaft am Wohnort arbeiteten, ungefähr ebenso häufig Anomalien des Geburtsmechanismus wie bei Frauen, die während dieser Zeit außerhalb des Wohnorts beschäftigt waren.

7.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und mütterlicher Morbidität intra partum

Im folgenden Kapitel werden die Beziehungen zwischen sozialen Merkmalen und mütterlicher Morbidität intra partum diskutiert. Es wurde dabei nicht berücksichtigt, ob es sich bei den krankhaften Symptomen, die zu der Variablen "mütterliche Morbidität vorhanden" zusammengefaßt wurden, um Symptome handelt deren Ursachen auf essentiellen und symptomatischen Spätgestosen beruhen oder durch andere krankhafte Einflüsse bedingt sind.

7.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 31:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
mütterliche Morbidität intra partum	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht vorhanden	1254 (46,9)	99,0	1417 (53,1)	99,2	2671
vorhanden	13 (54,2)	1,0	11 (45,8)	0,8	24
Summe	1267		1428		2695

$$\text{Chi-Quadrat}_{\text{T}} = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,50$$

Tabelle 32:

Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater mütterliche Morbidität des Ehemannes)					
intra partum	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	1324	99,1	1047	99,6	2371
vorhanden	(55,8)		(44,2)		
vorhanden	12	0,9	4	0,4	16
	(75,0)		(25,0)		
Summe	1336		1051		2387

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 2,37$$

Die Werte der Tabelle 31 geben Antwort auf die Frage nach den Zusammenhängen von Intergenerationenmobilität, die zwischen der Schwangeren und deren Vater stattgefunden hat, und mütterlicher Morbidität intra partum.

Von den Frauen, die diese Intragenerationenmobilität nicht aufzuweisen hatten, zeigten 1,0 % intra partum krankhafte Symptome. Bei den Frauen, bei denen diese Mobilität vorhanden war, wurden Krankheitszeichen während der Geburt des Kindes in 0,8 % der Fälle festgestellt.

Auf Grund der Signifikanzrechnung ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,50$) steht fest, daß es keine Beziehung zwischen den Variablen gibt. Eine Intergenerationenmobilität zwischen Schwangerer und Vater derselben beeinflußt also in keiner Weise das Auftreten krankhafter Symptome intra partum.

An Hand der Tabelle 32 wird untersucht, ob die Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes die Häufigkeit des Auftretens mütterlicher Morbidität intra partum verändert.

Bei 0,9 % der Frauen ohne und bei 0,4 % der Frauen mit Intergenerationenmobilität von seiten des Ehemannes wurde ein

krankhafter Zustand während der Geburt des Kindes nachgewiesen.

Die Signifikanzberechnung beweist ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 2,37$), daß die Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann und Vater des Ehemannes die Häufigkeit mütterlicher Morbidität intra partum nicht beeinflusst.

7.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 33:

mütterliche Intragenerationenmobilität (Schwangere)
Morbidität

intra partum	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	2596	99,2	229	99,1	2825
vorhanden	(91,9)		(8,1)		
vorhanden	20	0,8	2	0,9	22
	(90,9)		(9,1)		
Summe	2616		231		2847

$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,00$

Tabelle 34:

Intragenerationenmobilität (Ehemann der
Schwangeren)

intra partum	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
nicht	2304	99,1	514	99,6	2818
vorhanden	(81,8)		(18,2)		
vorhanden	20	0,9	2	0,4	22
	(90,9)		(9,1)		
Summe	2324		516		2840

$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,22$

Tabelle 33 gibt Auskunft über den Einfluß der Intragenerationenmobilität der Schwangeren auf die Morbidität derselben während der Geburt des Kindes.

Krankhafte Symptome intra partum wurden bei 0,8 % der Frauen ohne und bei 0,9 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität registriert.

Wie bei den vorangegangenen Untersuchungen dieses Kapitels zeigt sich auch hier kein signifikanten Zusammenhang zwischen der Mobilität und der mütterlichen Morbidität intra partum. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,00$)

An Hand von Tabelle 34 wird untersucht, ob es Beziehungen gibt zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Schwangeren und deren Morbidität intra partum.

Krankheitszeichen zeigten sich intra partum bei 0,9 % der Frauen, deren Ehemännern keine, und bei 0,4 % der Frauen, deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte.

Auch hier bestätigt der Signifikanztest ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,22$) die aus den Werten der Tabelle gewonnene Vermutung, daß die Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Schwangeren keinen Einfluß auf das Auftreten mütterlicher Morbidität intra partum hat.

7.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 35:

		Arbeitsplatz			
mütterliche Morbidity intra partum	Wohnort		anderer Ort		Summe
nicht vorhanden	1253 (67,4)	99,1	606 (32,6)	99,2	1859
vorhanden	12 (70,6)	0,9	5 (24,9)	0,8	17
Summe	1265		611		1876

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,08$$

An Hand von Tabelle 35 soll die Frage beantwortet werden, ob es für das Auftreten mütterlicher Morbidity intra partum entscheidend sein kann, ob eine Frau intra graviditatem am Wohnort oder einem anderen Ort beruflich tätig war.

Nach dieser Untersuchung hatten intra partum 0,9 % der am Wohnort und 0,8 % der an einem anderen Ort tätigen Frauen krankhafte Symptome.

Es zeigt sich, daß der Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem zu keiner signifikanten Häufigkeitsänderung der mütterlichen Morbidity intra partum führen kann. ($\text{Chi-Quadrat}_T = 3,84$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,08$)

7.4. Zusammenfassung

Aus den Untersuchungen dieses Kapitels hat sich in eindeutiger Weise ergeben, daß Frauen, bei denen die sozialen Merkmale: Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und dem Vater derselben, Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dessen Vater, Intragenerationenmobilität der Schwangeren und Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren vorhanden sind, genauso häufig krank-

hafte Symptome intra partum zeigten wie Frauen, bei denen diese sozialen Faktoren nicht existierten. Auch der Umstand, an welchem Ort sich der Arbeitsplatz einer Frau während der Schwangerschaft befand, bleibt für das Auftreten mütterlicher Morbidität intra partum ohne Belange.

Somit kann als erwiesen betrachtet werden, daß eine mütterliche Morbidität intra partum ausschließlich durch andere Faktoren als die untersuchten sozialen Merkmale bedingt ist.

8.0. Zusammenhang zwischen sozialen Merkmalen und Kunsthilfen bei der Geburt

"Das geburtshilfliche Operieren hat das Ziel der Vermeidung oder Beseitigung von Gefahren für Mutter und Kind, die in der Schwangerschaft und während der Geburt auftreten. Kann der Geburtshelfer annehmen, daß es ihm mit einer zur Verfügung stehenden Operation gelingt, die Gefahr zu überwinden, so ist die Indikation zur operativen Intervention gegeben." (9).

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit der Frage nach dem Zusammenhang von sozialen Merkmalen und dem Auftreten von Indikationen, die zu geburtshilflich-operativem Eingreifen, kurz Kunsthilfe genannt, am Ende der Schwangerschaft führen.

8.1. Intergenerationenmobilität

Tabelle 36:

Intergenerationenmobilität (Schwangere - Vater der Schwangeren)					
Kunsthilfe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
1	1053 (46,8)	82,6	1198 (53,2)	83,3	2251
2	126 (48,8)	9,9	132 (51,2)	9,2	258
3	29 (50,9)	2,3	28 (49,1)	1,9	57
4	67 (45,6)	5,3	80 (54,4)	5,6	147
Summe	1275		1438		2713

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,86$$

Tabelle 37:

	Intergenerationenmobilität (Ehemann - Vater des Ehemannes)				
Kunsthilfe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
1	1120 (56,2)	83,4	874 (43,8)	82,4	1994
2	134 (56,3)	10,0	104 (43,7)	9,8	238
3	26 (55,3)	1,9	21 (44,7)	2,0	47
4	63 (50,4)	4,7	62 (49,6)	5,8	125
Summe	1343		1061		2404

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,61$$

- 1 = keine Kunsthilfe
- 2 = Vakuum und/oder Forceps
- 3 = Brachtscher Handgriff, andere Manualhilfen, Extraktion
- 4 = sectio abdominalis

Tabelle 36 gibt die Ergebnisse wieder, die bei der Suche nach Zusammenhängen zwischen Kunsthilfen und der Intergenerationenmobilität gefunden wurden, die sich zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren ereignet hat.

Bei 82,6 % der Kreißenden ohne und bei 83,3 % der Kreißenden mit dieser Intergenerationenmobilität war keine Kunsthilfe notwendig.

Bei 9,9 % der Frauen ohne und bei 9,2 % der Frauen mit dieser Intergenerationenmobilität mußte der Geburtsvorgang mit Vakuumextraktor und/oder Forceps unterstützt werden.

Den Brachtschen Handgriff, andere Manualhilfen oder eine Extraktion führte der Geburtshelfer bei 2,3 % der Kreißenden ohne und bei 1,9 % der Kreißenden mit dieser Intergenerationenmobilität aus.

Eine sectio abdominalis war bei 5,3 % der Kreißenden ohne und bei 5,6 % der Kreißenden mit Intergenerationenmobilität zwischen der Kreißenden und deren Vater indiziert.

Zusammen mit dem Signifikanztest ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 0,86$) ergibt die Auswertung der Daten, daß auch in diesem Fall die Nullhypothese gilt. Das Vorhandensein einer Intergenerationenmobilität zwischen einer Schwangeren und dem Vater der Schwangeren führt zu keiner veränderten Indikationswahrscheinlichkeit für Kunsthilfen bei der Geburt.

Mit Hilfe von Tabelle 37 soll ermittelt werden, ob sich die Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann der Kreißenden und dem Vater des Ehemannes auf die Indikationshäufigkeit für Kunsthilfen auswirkt.

83,4 % der Kreißenden, bei denen keine, und 82,4 % der Kreißenden, bei denen eine Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann und dessen Vater feststellbar war, brachten ihre Kinder ohne Kunsthilfe zur Welt.

10,0 % der Frauen, aus deren Angaben auf keine Intergenerationenmobilität zwischen Ehemann und Vater des Ehemannes geschlossen werden konnte, bedurften einer Vakuum- und bzw. oder Zangenextraktion. Geburtshilfliche Operationen waren bei 9,8 % der Frauen notwendig, bei deren Ehemännern diese Mobilität existierte.

Bei der Geburt der Kinder von 1,9 % der Frauen, bei denen keine, und bei der Geburt der Kinder von 2,0 % der Frauen, bei denen eine Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann und dessen Vater registriert wurde, mußte entweder der Brachtsche Handgriff, eine andere Manualhilfe oder eine Extraktion ausgeführt werden.

4,7 % der Frauen, aus deren Angaben auf keine, und 5,8 % der Frauen, aus deren Angaben auf eine Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann und dessen Vater geschlossen werden konnte, mußten durch eine sectio abdominalis entbunden werden.

Die Signifikanzberechnung zeigt ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,61$), daß auch für diese Untersuchung die Nullhypothese gilt. Zwischen den Variablen gibt es keine signifikanten Beziehungen.

8.2. Intragenerationenmobilität

Tabelle 38:

Kunsthilfe	Intragenerationenmobilität (Schwangere)				Summe
	nicht vorhanden		vorhanden		
1	2194 (92,0)	83,3	190 (8,0)	82,6	2384
2	255 (93,7)	9,7	17 (6,2)	7,4	272
3	54 (88,5)	2,0	7 (11,5)	3,0	61
4	132 (89,2)	5,0	16 (10,8)	7,0	148
Summe	2635		230		2865

Chi-Quadrat_T = 7,82 Chi-Quadrat_{err} = 0,30

Tabelle 39:

	Intragenerationenmobilität (Ehemann der Schwangeren)				
Kunsthilfe	nicht vorhanden		vorhanden		Summe
1	1947 (81,8)	83,0	432 (18,2)	83,7	2379
2	221 (81,5)	9,4	50 (18,5)	9,7	271
3	54 (96,4)	2,3	2 (3,6)	0,4	56
4	123 (79,4)	5,2	32 (20,6)	6,2	155
Summe	2345		516		2861

Chi-Quadrat_T = 7,82 Chi-Quadrat_{err} = 8,70

- 1 = keine Kunsthilfe
- 2 = Vakuum und/oder Forceps
- 3 = Brachtscher Handgriff, andere Manualhilfen, Extraktion
- 4 = sectio abdominalis

Tabelle 38 zeigt, daß sich auch die Intragenerationenmobilität der Schwangeren nicht auf die Endphase einer Schwangerschaft in der Weise auswirkt, daß eine Kunsthilfe häufiger oder seltener notwendig wird.

83,3 % der Kreißenden ohne und 82,6 % der Kreißenden mit Intragenerationenmobilität bedurften keiner Kunsthilfe.

Bei 9,7 % der Frauen ohne und bei 7,4 % der Frauen mit Intragenerationenmobilität mußte der Geburtshelfer die Geburt des Kindes mit Vakuumextraktor oder/und mit Forceps beenden.

Bei 2,0 % der Kreißenden ohne und bei 3,0 % der Kreißenden mit Intragenerationenmobilität wurde vom Geburtshelfer der Brachtsche Handgriff oder eine andere Manualhilfe oder eine Extraktion ausgeführt.

Die Kinder von 5,0 % der Schwangeren ohne und von 7,0 % der Schwangeren mit Intragenerationenmobilität wurden durch eine abdominale Schnittenbindung geboren.

Der Wert von Chi-Quadrat_T ($= 7,82$) ist größer als der Wert von $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}}$ ($= 0,30$). Damit zeigt sich, daß es keinen Zusammenhang zwischen Kunsthilfen und der Intragenerationenmobilität einer Schwangeren gibt. Die Nullhypothese gilt also auch für diese Untersuchung.

Tabelle 39 gibt die Ergebnisse der Untersuchung der Zusammenhänge wieder, die zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren und Kunsthilfen bei der Geburt des Kindes bestehen.

Es zeigt sich, daß 83,0 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine Intragenerationenmobilität gefunden wurde, keiner Kunsthilfe bedurften. Bei nahezu demselben Anteil, nämlich bei 83,7 % der Frauen, wo eine Intragenerationenmobilität des Ehemannes festgestellt wurde, war ebenfalls keine Kunsthilfe notwendig.

Bei 9,4 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine und bei nahezu demselben Anteil, nämlich bei 9,7 % der Frauen, deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte, wurde die Geburt des Kindes mit Hilfe einer Zangen- oder bzw. und Vakuumextraktion beendet.

Die Kreißenden, bei denen der Geburtshelfer den Brachtschen Handgriff, eine andere Manualhilfe oder eine Extraktion ausführen mußte, machten nur 0,4 % der Kreißenden aus, deren Ehemänner eine Intragenerationenmobilität aufwiesen. Fast sechsmal so häufig, nämlich bei 2,3 % der Frauen, wo keine Intragenerationenmobilität des Ehemannes nachweisbar war, mußte der Geburtshelfer eine dieser Kunsthilfen anwenden.

5,2 % der Frauen, bei denen keine, und 6,2 % der Frauen, wo eine Intragenerationenmobilität des Ehemannes zu verzeichnen war, mußten durch sectio abdominalis entbunden werden.

Die Chi-Quadrat-Werte ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ kleiner als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 8,70$) zeigen, daß es eine signifikanten Beziehung zwischen Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Kreißenden und obstetrischer Kunsthilfe gibt. Dabei stellt sich heraus, daß bei einer Kreißenden, bei deren Ehemann eine Intragenerationenmobilität nachweisbar ist, der Brachtsche Handgriff oder eine andere Manualhilfe, eine Extraktion oder eine Wendung wesentlich seltener ausgeführt werden mußten als bei Kreißenden, bei deren Ehemännern keine Intragenerationenmobilität vorhanden war.

Auf die anderen in diesem Zusammenhang erfaßten Methoden der Kunsthilfen bleibt die Intragenerationenmobilität des Ehemannes jedoch ohne sichtlichen Einfluß.

8.3. Arbeit am Wohnort oder einem anderen Ort

Tabelle 40:

Kunsthilfe	Arbeitsplatz				Summe
	Wohnort		anderer Ort		
1	1034 (67,4)	81,5	501 (32,6)	80,9	1535
2	140 (67,6)	11,0	67 (32,4)	10,8	207
3	27 (60,0)	2,1	18 (40,0)	2,9	45
4	68 (67,3)	5,4	33 (32,7)	5,3	101
Summe	1269		619		1888

$$\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82 \quad \text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,09$$

1 = keine Kunsthilfe

2 = Vakuum und/oder Forceps

3 = Brachtscher Handgriff, andere Manualhilfen, Extraktion

4 = sectio abdominalis

Mit dieser Untersuchung, deren Ergebnisse in Tabelle 40 zusammengefaßt sind, soll herausgefunden werden, ob das Auftreten von Indikationen für Kunsthilfen bei der Geburt eines Kindes abhängig ist von der Lage des Arbeitsplatzes der Mutter intra graviditatem am Wohnort oder einem anderen Ort.

81,5 % der Kreißenden, die während der Schwangerschaft am Wohnort arbeiteten, und 80,9 % der Kreißenden, die während dieser Zeit an einem anderen Ort beschäftigt waren, bedurften keiner Kunsthilfe.

Eine Zangen- und/oder Vakuumextraktion wurde bei 11,0 % der am Wohnort und bei 10,8 % der an einem anderen Ort intra graviditatem beschäftigten Frauen vorgenommen.

Bei 2,1 % der Frauen, die während der Schwangerschaft am Wohnort gearbeitet hatten, und bei 2,9 % der Frauen, die in dieser Zeit außerhalb des Wohnorts tätig waren, mußte der Geburtshelfer den Brachtschen Handgriff oder eine andere Manualhilfe oder eine Extraktion vornehmen.

Durch eine sectio abdominalis wurden 5,4 % der am Wohnort und 5,3 % der an einem anderen Ort tätigen Frauen entbunden.

Die Signifikanzrechnung beweist ($\text{Chi-Quadrat}_T = 7,82$ größer als $\text{Chi-Quadrat}_{\text{err}} = 1,09$), daß es keine Beziehung zwischen den Variablen gibt. Somit gilt folgende Feststellung: für das Auftreten von Komplikationen intra partum, die das operative Eingreifen des Geburtshelfers erforderlich machen, ist es belanglos, ob eine Frau intra graviditatem am Wohnort oder an einem anderen Ort berufstätig war.

8.4. Zusammenfassung

Aus der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen sozialen Merkmalen und Kunsthilfen zur Geburtsbeendigung ergibt sich, daß es nur eine signifikante Beziehung zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Kreißenden und der Häufigkeit von Kunsthilfen gibt. So ist bei der Geburt des Kindes einer Frau, bei deren Ehemann eine Intragenerationenmobilität vorhanden ist, die Wahrscheinlichkeit fast sechsmal geringer, daß der Geburtshelfer den Brachtschen Handgriff oder eine andere Manualhilfe oder eine Extraktion ausführen muß als bei der Geburt des Kindes einer Frau, bei deren Ehemann diese Mobilität nicht existiert.

Im Gegensatz dazu konnten keine Beziehungen zwischen den übrigen sozialen Merkmalen und obstetrischer Kunsthilfe festgestellt werden.

D) Zusammenfassung und Schlußfolgerung

Diese medizinsoziologische Untersuchung hatte die Aufgabe, die Zusammenhänge zu klären, die zwischen bestimmten sozialen Faktoren und klinischen Merkmalen der Geburtsperiode bestehen.

Die Arbeit erscheint im Rahmen eines umfassenden medizinsoziologischen Forschungsprogramms, das an der Frauenklinik der Universität Erlangen (Direktor Prof. Dr. K. G. Ober) durchgeführt wird.

Um die soziologischen Daten für die vorgelegte Arbeit zu gewinnen, wurden im Zeitraum vom 15. Juni 1966 bis zum 14. Juni 1968 3068 Patientinnen der Universitäts-Frauenklinik Erlangen nach einem vom Forschungsleiter und von Soziologen ausgearbeiteten Fragebogen interviewt. Die klinischen Daten wurden den Krankenblättern der befragten Patientinnen entnommen. Die Interviews zur Gewinnung der soziologischen Daten wurden von Medizinstudenten durchgeführt, die für diese Aufgabe eingehend geschult waren. Es wurden grundsätzlich alle Patientinnen der Universitäts-Frauenklinik befragt. Eine Ausnahme machten nur Gehörlose, Stumme, Geisteskranke und Ausländerinnen, die die deutsche Sprache nicht beherrschten. Das Interview wurde allein mit der Patientin in einem getrennten Raum durchgeführt. Klinische und soziologische Daten wurden in der Dokumentationsabteilung der Universitäts-Frauenklinik nochmals überprüft und auf IBM-Lochkarten übertragen. Anschließend wurden die Daten im Rechenzentrum der Universität Erlangen auf Magnetbändern gespeichert und verarbeitet.

In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfluß der folgenden fünf sozialen Merkmale:

1. Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren,
2. Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes,
3. Intragenerationenmobilität der Schwangeren,

4. Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren,
5. Arbeitsplatz der Schwangeren intra graviditatem am Wohnort oder einem anderen Ort,

auf die folgenden acht klinischen Merkmale der Geburtsperiode untersucht. Diese sind:

1. Geburtseinleitung
2. Zeitpunkt des Blasensprungs
3. Farbe des Fruchtwassers
4. Dauer der Eröffnungsperiode
5. Dauer der Austreibungsperiode
6. Anomalien des Geburtsmechanismus
7. mütterliche Morbidität intra partum
8. Kunsthilfen bei der Geburt

Zum besseren Verständnis sei gesagt, daß mit den Begriffen Intergenerationenmobilität und Intragenerationenmobilität berufliche Mobilitäten gemeint sind.

Dargestellt wurden die Zusammenhänge zwischen sozialen und klinischen Faktoren in Form von Tabellen. Die sozialen Merkmale erscheinen im Kopf, die abhängigen klinischen Faktoren im Rand der Tabellen. Als Signifikanztest wurde die Chi-Quadrat-Methode nach Pearson verwendet. Die Untersuchung wird als Stichprobe gewertet, von der aus auf die Klinikpopulation der nächsten Jahre geschlossen werden kann.

Die Untersuchung ergibt folgendes: Die Intragenerationen^{mobilität} des Ehemannes einer Schwangeren hat sich als einziges soziales Merkmal dieser Arbeit erwiesen, das klinische Faktoren der Geburtsperiode zu beeinflussen vermag. Diese Mobilität wirkt sich sowohl auf die Dauer der Eröffnungsperiode (Tab. 19) als auch auf die Methode der Kunsthilfe aus, die bei der Geburt eines Kindes angewendet werden muß (Tab. 39).

So hat sich gezeigt, daß Frauen, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität festgestellt wurde, im Durchschnitt

eine kürzere Eröffnungsperiode haben als Frauen, deren Ehemännern diese Mobilität fehlt. Aus Tabelle 19 geht hervor, daß innerhalb von 4 Stunden bereits 43,1 % der Kreißenden, bei deren Ehemännern eine Intragenerationenmobilität vorhanden war, die Eröffnungsperiode beendet hatten, während im gleichen Zeitraum nur 34,3 % der Frauen, bei deren Ehemännern keine Intragenerationenmobilität nachgewiesen werden konnte, die Eröffnungsperiode überstanden hatten.

Daß es auch eine Beziehung zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Kreißenden und Kunsthilfen zur Geburtsbeendigung gibt, ist aus Tabelle 39 ersichtlich. Es stellte sich zwar heraus, daß die Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Kreißenden keinen Einfluß darauf hat, ob die Kreißende ganz allgemein einer Kunsthilfe bedarf oder nicht. Der Geburtshelfer mußte bei nahezu dem gleichen Prozentsatz der Frauen, bei deren Ehemännern diese Mobilität existierte, eine Operation ausführen (16,3 %), wie bei Frauen, bei deren Ehemännern keine Intragenerationenmobilität vorhanden war (16,9 %). Daß es dennoch eine signifikante Beziehung zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes einer Kreißenden und der Kunsthilfe gibt, zeigt sich in der Tatsache, daß der Geburtshelfer bei Kreißenden, deren Ehemänner eine Intragenerationenmobilität nachweisen konnten, sechsmal seltener den Brachtschen Handgriff oder eine andere Manualhilfe, oder eine Extraktion ausführen mußte als bei Kreißenden, deren Ehemänner diese Mobilität nicht hatten. Die signifikante Beziehung besteht also zwischen der Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Kreißenden und den erwähnten operativen Methoden.

Auf die übrigen klinischen Merkmale Geburtseinleitung, Zeitpunkt des Blasensprungs, Farbe des Fruchtwassers, Dauer der Austreibungsperiode, Anomalien des Geburtsmechanismus und mütterliche Morbidität intra partum hat auch die Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren keinen Einfluß.

Insgesamt ergab sich, daß abgesehen von den beiden erwähnten Zusammenhängen die sozialen Faktoren Intergenerationenmobilität zwischen der Schwangeren und dem Vater der Schwangeren, Intergenerationenmobilität zwischen dem Ehemann der Schwangeren und dem Vater des Ehemannes, Intragenerationenmobilität der Schwangeren, Intragenerationenmobilität des Ehemannes der Schwangeren und der Ort des Arbeitsplatzes der Schwangeren intra graviditatem zu keinen auffallenden Veränderungen der erfaßten klinischen Merkmale der Geburtsperiode führen.

Literaturverzeichnis

1. Kehrer, H. E.: "Wandlungen der Sozialstruktur und ihre medizinische Bedeutung"
Med. Klinik 57(1962)
2. Simmons, L. W.
Wolff, H. G.: "Social science in medicine"
Russell Sage Foundation, New York (1954)
3. Pflanz, M.: "Sozialer Wandel und Krankheit"
Ferdinand Enke Verlag, Sttg. (1962)
4. Pauli, H. K.
Kindermann, G.: "Dokumentation und Auswertung geburts-
hilflicher und gynäkologischer Daten"
Arch. Gynäk. Universität-Frauenklinik
Erlangen (1967)
5. Pflanz, M.: "Die epidemiologische Methode
in der Medizin-Soziologie"
Med. Soz. (1958)
6. Pauli, H. K.: "Eine medizin-soziologische Unter-
suchung zur Intensivierung der
Krebsvorsorge bei der Frau"
Habilitationsschrift, Universität
Erlangen (1970)
7. Siegel, S.: "Nonparametric statistics for
the behavioral sciences"
McGraw-Hill Book Company, New York (1956)
8. Pschyrembel, W.: "Praktische Geburtshilfe"
Walter de Gruyter & Co Verlag,
Berlin (1967)
9. Martius, G. und H.: "Geburtshilfliche Operationen"
Georg Thieme Verlag, Sttg. (1967)

Lebenslauf

Am 9. Dezember 1944 wurde ich,
Emil Siegfried Konrad Engel, als Sohn
des Arztes Dr. Horst Engel und dessen
Ehefrau Waldtraude geb. Hoffmann in
Dresden geboren.

Nach der Zerstörung Dresdens
gelangten meine Eltern, mein Bruder
und ich nach Abtswind/Unterfranken,
wo ich dann zur Volksschule ging.
Bis zu meinem Abitur 1965 besuchte
ich die Oberrealschule in Schein-
feld/Mittelfranken.

Noch 1965 begann ich mit dem
Medizinstudium an der Universität
Erlangen.

1967 legte ich dort das Vorphysikum,
1968 das Physikum ab.

Im August 1972 beendete ich das
Studium an der Universität Erlangen
mit dem medizinischen Staatsexamen.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990